Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen
Direktor: Professor Dr. Otto Goetze.

Über die Frage der Zwitterbildung bei einem Fall von Hermaphroditismus femininus externus.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen

vorgelegt von
Paul Benninger
aus Rülzheim/Rh.

Tag der mündlichen Prüfung: 30. 11. 1939.

1939
Buchdruckerei Karl Döres, Erlangen, Jägerstraße 3.

1940 №44

Dekan: Professor Dr. med. Richard Greving.

1. Berichterstatter: Dozent Dr. med. habil. Herbert Zschau.

2. Berichterstatter: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. med. Fr. Jamin

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Ueber die Frage der Zwitterbildung bei einem Fall von Hermaphroditismus feminus externus.

Das Vorkommen des Hermaphroditismus beim Menschen ist nicht allzu selten; ein sehr umfangreiches Schrifttum über diese Abnormität und ihre mannigfachen und vielgestaltigen Unterstufen ist vorhanden.

Die jeweils mangelhafte Differenzierung der Geschlechtsmerkmale bringt es mit sich, daß einer eindeutigen Geschlechtsbestimmung im Leben und an der Leiche oft unüberwindbare Schwierigkeiten entgegenstehen können. Vor dem Gesetz gibt es aber weder geschlechtslose noch beide Geschlechter in sich vereinende Menschen, weil jeder sogenannte Zwitter doch nur ein geschlechtlich mißgebildeter Mann oder ein geschlechtlich mißgebildetes Weib ist (BGB. § 1900).

Die neuzeitliche Lehre von der Leistung des Einsonderungsdrüsen zeigt, daß die Geschlechtsdrüsen zum Zusammenwirken der Einsonderungsdrüsen untergeordnet sind und daher nicht allein durch ihre der Fortpflanzung dienende Leistung die Körperverfassung beeinflussen. In der Ausbildung bisher als Geschlechtsmerkmale betrachteter Körperzeichen, wie Fettansatz, Brustdrüsenentwicklung, Haarwuchs am Stamm, Größe und Gestaltung des äußeren Geschlechtsgliedes, werden sie durch andere Inkretdrüsen (Hypophyse, Nebenniere, vielleicht auch Zirbeldrüse) ergänzt oder ersetzt.

Außerdem sind in jedem Einzelwesen Anlagen für beide Geschlechter ruhend vorhanden und können wiederum durch Hormoneinflüsse, z. B. der Hypophyse geweckt und zu körperlichen Bildungen angeregt werden; so könnte man sagen, daß jeder Mensch die Möglichkeit zu einer Zwitterbildung in sich birgt und keiner sie vollständig erreicht, weil bei keinem Menschen die volle Geschlechtsleistung der Fortpflanzung nach beiden Richtungen hin möglich ist: Ei- und Samenerzeugung zugleich. Aeußere Formen aber können jederzeit durch andere hormonale Einflüsse abgewandelt

werden und dürfen nicht als echte Zeichen heterosexuellen Einflusses gedeutet werden. Entscheidend ist nur der Befund der Fortpflanzungszellen und ihrer Bildungsstätten.

Im Folgenden soll ein Fall beschrieben werden, dessen Besonderheit Beachtung verdiente und der einer Mitteilung wert erscheint auf Grund seiner durch innersekretorische Störungen bedingten Erscheinungsformen.

Am 23. 8. 1938 kam Josef G. in unsere stationäre Behandlung mit der Angabe, daß er im Laufe des letzten Jahres unter gehäuftem Auftreten von Leibschmerzen zu klagen habe; nun bemerke er ein zunehmendes Druckgefühl im Leib.

Bei der Aufnahme in die Klinik ergab sich folgende Anamnese: G. Josef, katholisch, 67 Jahre, Invalide. Eltern des Patienten gestorben. Vater starb nach einer Kopfschußverletzung (1870) in einer Irrenanstalt; die Mutter starb an Altersschwäche. Zwei Schwestern des Pat. leben, sind verheiratet, haben Kinder. Die Frau des Pat. lebt, ist gesund. Kinder sind nicht vorhanden. Als Kleinkind hatte er Masern. Während des Krieges (1915) erkrankte er an Rippenfellentzündung. Mit 15 Jahren trat bei ihm starker Bartwuchs auf. Bis zum 18. Lebensjahr wurde er für ein weibliches Wesen gehalten. Um das Jahr 1900 brachte ihn seine Mutter in die Klinik hierher; er wurde hier wegen Hypospadie operiert und am 31. 3. 01 entlassen. Von nun an galt er als männliches Individuum. Seit etwa 26 Jahren war er kinderlos verheiratet.

Befund: Kleiner Mann in gutem EZ. und KZ. Sichtbare Haut und Schleimhäute gut durchblutet. Herz o. B., Lunge o. B.

Bauch: Im Unterbauch findet sich ein kleinkopfgroßer harter Tomur mit glatter Oberfläche und verschieblich ist. Es besteht bei stärkerer Kompression und seitlicher Verschiebung des Tumors Schmerzhaftigkeit.

Genitale: Es findet sich ein angedeuteter Hodensack; Testes sind nicht darin vorhanden. Männliche Behaarung. Penis 1 Querfinger lang. Oberhalb der Symphyse findet sich eine reizlose 3 cm lange quere Narbe.

26. 8. Laparotomie: Oberarzt Dr. habil. Zschau. Peridural-Anaesthesie. Unterer Medianschnitt und Eröffnung der Bauchhöhle. Es findet sich nunmehr ein kleinkopfgroßer Tumor von derber Beschaffenheit, dessen Oberfläche glatt und mit Peritoneum überzogen ist. An seinem unteren Pol ist dieser gestielt. Der Tumor wird als myomatöser Uterus angesehen und abgetragen. Außerdem finden sich beiderseits vom Tumor bis zu daumendicke, wurstförmige Gebilde, die mit Eiter gefüllt sind und als die beiden Tuben

aufgefaßt werden. Nach Abtragen derselben wird die Bauchhöhle wieder schichtweise verschlossen.

26. 8. Anlegen eines i. v. Dauertropfers 2000 ccm NaCl. Der Patient erhält ferner 2 × 40 ccmm Calorose-Strophantin.

Das Allgemeinbefinden verschlechtert sich in der folgenden Nacht weiterhin. Die Temperatur ist angestiegen bis 38,5.

27. 8. Zunehmende Verschlechterung in dem Befinden des Patienten. Es erfolgt gegen Nachmittag der Exitus infolge Herz- und Kreislaufschwäche.

Die am 29. 8. 38 am Pathologischen Institut der Universität Erlangen (Direktor: Prof. Dr. P. E. Kirch) unter Sekt. Nr. 319/38 von Herrn Dr. Link ausgeführte Sektion des 67jährigen Hausdieners Josef G., verstorben am 27. 8. 38, 16 Uhr 25,

Klinische Diagnose: Geschwulstbildung im Abdomen, ausgehend vom Genitale. Zwitterbildung.

ergab folgenden makroskopisch zu erhebenden Befund:

Hermaphroditismus femininus externus. Uterus myomatosus mit Bildung eines fast kindskopfgroßen Tumors. Pyosalpiex bds.

Zustand nach Amputation des Corpus uteri im Bereich des inneren Muttermundes und Exstirpation der Adnexe. Geringe frische fibrinöse Peritonitis im Op.-Bereich mit Verklebung mehrerer Dünndarmschlingen untereinander im Beckeneingang.

Pleuraverwachsungen beiderseits mit Verödung der Pleurahöhlen und Schwartenbildung links. Chronische Bronchitis, Pulmonalsklerose. Blähung der Lungenoberlappen. Eitrige Bronchitis und Bronchiolitis mit ausgedehnten confluierten Herdpneumonien des rechten Lungenunterlappens. Kräftiges beiderseits gering dilatiertes Herz. Atheroskerose der Kranzschlagadern des Herzens und der Aorta. Braune Atrophie von Herz und Leber. Struma colloides nodosa. Chronische Tonsillitis palatina beiderseits.

Hauptleiden: Uterus myomatosus und Pyosalpinx bds.

Todesursache: Bronchopneumonie.

Aeußere Besichtigung: 143 cm große Leiche von männlichem Aeußeren. Der Behaarungstyp ist durchaus männlich (die Schamhaare sind abrasiert). Es fällt allerdings die haarlose Haut der unteren Extremitäten auf. Es findet sich ein kräftiger, graumelierter Schnurrbart. Die Kopfbehaarung ist spärlich. Die Körperkonstitution erscheint zart. Die Pupillen sind gleich weit und rund. Die Hornhäute sind getrübt. An den abhängigen Partien bilden sich reichlich Totenflecke. Nase und Mundöffnungen sind frei. Die Kiefer sind völlig zahnlos, atrophisch. Der Kehlkopf ist groß

und durchaus männlich ausgebildet. Der Thorax ist etwas faßförmig starr. Der Leib ist nach den Seiten wenig ausladend, die Bauchdecken sind schlaff. In der Mittellinie findet sich zwischen Epigastrus und Symphyse links am Nabel vorbei eine frisch vernähte Operationswunde, die nach außen mit einem Gummidrain drainiert ist. Im kleinen Becken liegt ein mit dem Drain fest verbundener Gazestreifen. Die äußeren Geschlechtsorgane sind offenbar fehlgebildet, und zwar scheint es sich um eine Hemmungsmißbildung zu handeln. Der Penis ist kurz und zieht eine Hypospadie, die früher einmal angeblich operiert ist. Der „Penis" hat etwa die Größe eines Daumenendgliedes. Statt des Praeputiums findet sich lediglich eine kleine Hautfalte. Ein eigentliches Skrotum liegt nicht vor, auch von Hoden ist nirgends etwas zu fühlen. Die Brustdrüsen zeigen männliche Ausbildung, ein Brustdrüsenkörper ist nicht zu tasten.

Brust- und Bauchhöhle: Das Unterhautfettgewebe ist gut ausgebildet, besonders um den Nabel herum. In der Bauchhöhle findet sich keine freie Flüssigkeit, das Peritoneum ist glatt und spiegelnd. Nach dem kleinen Becken zu läßt sich der Gazetampon verfolgen und liegt hier zwischen fest verklebten Dünndarmschlingen und dem Colon sigmoideum. Hier erkennt man dünne, fibrinöse Auflagerungen des Peritoneums. Eine freie Eiterung ist nicht zu erkennen. Das übrige Peritoneum ist glatt und spiegelnd. Die Leber überragt nicht den Rippenbogen. Der rechte Lappen zeigt eine sagittale Zwerchfellfurche. Der Zwerchfellstand ist rechts 4. Rippe, links 5. Rippe. Die Rippenknorpel sind völlig verknöchert und alle nur mit der Schere zu schneiden. Die Pleurahöhlen sind durch ausgedehnte flächenförmige Verwachsungen zwischen Brustfell und Lungenfell verödet. Ueber der linken Lunge findet sich sogar eine 0,5 cm dicke Schwarte. Die Lungen sinken nicht zurück. Der Herzbeutel enthält nur wenige ccm einer trüben, gelblichen Flüssigkeit. Der Thymusfettkörper ist frei von Parenchym.

Herz: 300 g schwer, von entsprechender Größe; Kammern und Vorkammern enthalten flüssiges Blut und Speckgerinnsel. Endocard und Klappen sind zart. Die Kranzschlagadern sind geschlängelt und stark in der Wandung durch Einlagerungen verhärtet. Bei Aufschneiden bemerkt man Kalkeinlagerungen, die Intima zeigt ausgedehnte gelbe Flecken und Polster. Auf dem Schnitt ist der Herzmuskel frei von Schwielen. Die rechte Herzkammer ist kräftig, aber nicht eigentlich hypertroph.

Lungen: Die linke Lunge ist durch die schwartigen Pleuraveränderungen stark geschrumpft und komprimiert. Auf dem Schnitt ist das Lungengewebe gut lufthaltig, vielleicht etwas gebläht.

Die Schleimhaut der Bronchien ist gerötet und mit Schleim bedeckt. Die Lungenschlagadern sind etwas derbwandig und zeigen in der Intima gelbe, fleckige Einlagerungen.

Die rechte Lunge zeigt eine starke Blähung des Ober- und Mittellappens. Der Unterlappen ist groß, von fester Konsistenz und auf dem Schnitt ist das Lungengewebe von dunkelroter bis grauroter Farbe. Man erkennt deutliche graurote Herde von körniger Beschaffenheit. Die Schleimhaut der Bronchien ist gerötet und mit Schleim bedeckt. Die Lungenschlagadern zeigen gelbe fleckige Einlagerungen in der Intima.

Milz: 100 g schwer. 10 : 6 : 3 cm. Die Kapsel ist etwas gerunzelt. Die Konsistenz ist fest. Auf dem Schnitt ist die Tarbekelzeichnung sehr deutlich erkennbar, die Pulpa von dunkelroter Farbe. Mißbildungen sind nicht nachzuweisen.

Nebennieren: zusammen 75 g schwer. Sie sind auffallend groß und in eine dünne Fettkapsel eingelagert. Auf dem Schnitt ist der Lipoidgehalt sehr spärlich. Die Farbe ist braun. Man erkennt ein deutliche Hyperplasie der Rinde, stellenweise nach Art einer Adenombildung, die bis zu Kirschgröße erreicht. Die Marksubstanz der linken Nebenniere ist erweicht.

Nieren: re.: 10,5 : 4,5 : 3,5 cm, li.: 9,5 : 5,5 : 3,5 cm, je 135 g schwer, von entsprechender Größe; die Kapsel ist gut abziehbar. Die Oberfläche ist glatt, die Farbe braunrot, die Konsistenz nicht vermehrt. Die Schleimhaut der Nierenbecken ist blaß und zart. Die Nierenbecken sind nicht erweitert und frei von Mißbildungen. Von der linken Vena renalis kann man nach unten zu die Vena ovarica gut verfolgen, während die rechte Vena ovarica in die Cava inferior einmündet. Im Operationsgebiet erkennt man auf beiden Seiten in enger Verbindung mit den Venar ovaricae bis bohnengroße, knollige Bildungen, die stark hämorrhagisch durchsetzt sind, sodaß makroskopisch keine einwandfreie Deutung möglich ist.

Magendarmkanal: Die Schleimhaut des Magens ist blaß und zart. Der Magen enthält etwa 100 ccm einer gallig verfärbten, dünnen, breiigen Speise. Die Schleimhaut des Dünn- und Dickdarms ist blaß, frei von Mißbildungen. Die Appendix ist schlank und zart. Das Mesenterium ist mäßig fettreich, das Netz gut ausgebildet.

Beckenorgane: Sie werden unter Schonung der topographischen Zusammenhänge zusammen mit den äußeren Geschlechtsorganen herausgenommen, nachdem die Symphyse abgetragen ist. Sie werden präpariert und dann zunächst in Kaiserlin fixiert.

Leber: 1030 g schwer, 22 : 13 : 7 cm; auffallend klein, die Oberfläche ist glatt, die Kapsel zart. Auf dem Schnitt ist das Lebergewebe von braunroter Farbe, mäßig blutreich, die Läppchenzeichnung ist gut erhalten. Die Konsistenz ist nicht vermehrt. Die Gallenblase ist nicht besonders groß, sie ist mit dunkelgrüner, fadenziehender Galle angefüllt. Die Gallenwege sind gut durchgängig. Mißbildungen sind nirgends erkennbar.

Pankreas: gut ausgebildet, der Läppchenbau ist deutlich, der Ductus pancreaticus ist zart.

Halsorgane: Die Zunge ist muskelkräftig. Die Gaumenmandeln sind nicht deutlich vergrößert, doch ist die Oberfläche stark zerklüftet. Akut entzündliche Veränderungen sind nicht deutlich. Die Schleimhaut der Luft- und Speisewege ist zart und blaß. Die Schilddrüsenlappen sind nicht vergrößert, doch enthalten sie einzelne bis erbsgroße kolloidreiche Knoten.

Die Aorta ist elastisch und relativ zartwandig. Die Intima zeigt aber deutliche gelbe flezkige und polsterförmige Einlagerungen. Für eine Mesaortitis bestehen keine Hinweise.

Beckenorgane: Nach Fixierung ergibt sich folgendes Bild (Situationsskizze mit Photo):

Rechts und links der „Glans penis" erkennt man einwandfreie Corpora cavernosa, die Urethra teilt sich dann auf, ein Teil geht als Pars prostatica zur Blase, umgeben von einwandfreiem Prostatagewebe, der andere Teil erweitert sich und bildet eine einwandfreie Vagina von entsprechender Weite und Länge. Es schließt sich eine Portio vaginalis uteri und die Cervix uteri an. Das Corpus uteri ist operativ samt den Adnexen entfernt. Als Rest einer früheren Plastik findet sich im oberen Drittel des „penis" eine taschenförmige Aussackung, die blind endet. Hier erkennt man behaarte Haut des Skrotums bzw. der großen Labien, die zur Plastik verwendet wurde.

Das Operationsmaterial ergibt einen kindskopfgroßen, knolligen, derben, weißen Tumor, der auf dem Schnitt deutlich fascikulären Bau zeigt und ein einwandfreies Fibromyom darstellt, an seiner einen Kante erkennt man Teile des bereits eröffneten und durch die Fixierung verzogenen Corpus uteri. Die Adnexe sind bereits abgetragen. Sie wurden nach Fixierung aufgeschnitten (siehe Lichtbilder). Die eine Tube ist prall mit Eiter angefüllt und sackförmig erweitert und geschlängelt, ihr haftet ein bohnengroßes Ovar an, das an einer Seite eine derbe, feste Beschaffenheit aufweist. Die andere Tube ist bereits geplatzt (nach Angabe der Klinik während der Operation), sie ist aber ebenfalls erweitert geschlängelt und

enthält noch Eiterreste. Auch ihr haftet ein bohnengroßes Ovar von derber, grauweißer Beschaffenheit an.

Mikroskopisch-histologischer Befund:

Herz: Reichlich braunes Abnutzungspigment.

Lungen: Eitrig katarrhalische Bronchitis und Peribronchitis mit beginnenden bronchopneumonischen Herden. Blutstauung der Lungenkapillaren. Sehr stark hyalinisierte Pleuraschwarte links. Kein Anhalt für Tbc.

Milz: Blutstauung der zellreichen Pulpa.

Leber: Geringe, trübe Schwellung. Braunes Abnutzungspigment zentral.

Nieren: Trübe Schwellung der gewundenen Harnkanälchen.

Prostata: An der vermuteten Stelle bestätigt sich das Prostatagewebe. Man erkennt glatte Muskelbündel und kleine Drüsengangskomplexe mit allerdings niedrigen Zylinderepithelien.

Nebennieren: Die Rinde ist enorm verbreitert, aber sehr lipoidarm. Nur herdförmig erkennt man grobtropfige Lipoide und Cholesterinablagerungen (doppelt brechend).

Operationsgebiet: In den makroskopisch verdächtigen Partien sind Hoden- und Ovariengewebsreste nicht erkennbar. Es besteht lediglich eine chronische entzündliche Zellinfiltration perivasal und man erkennt ausgedehnte frische, offenbar operativ bedingte Blutungen.

Hypophyse: Starke diffuse Vermehrung der basophilen Zellen, stellenweise an ein Adenom erinnernd, daneben spärliche Hauptzellen bei vollständigem Zurücktreten der eosinophilen Zellen.

Um noch weitere Einblicke und evtl. wertvolle Hinweise zu gewinnen, die für den Lebenslauf und die Krankengeschichte des G. Aufschluß geben könnten, suchte ich die Witwe des G. auf. Diese war sehr zurückhaltend, ja mißtrauisch. Sie erklärte mir, daß ihr verstorbener Mann nie ein Wort darüber verloren hätte, weshalb und an was er in den 90er Jahren operiert worden sei.

Von Belang war, zu erfahren, ob G. menstruiert gewesen war. Auf Umwegen in der Fragestellung war zu erfahren, daß während der 27jährigen Ehe sie, die Ehefrau, nie einen blutigen Urin bei ihrem Mann hätte feststellen können. Ueberhaupt hätte er von Unpäßlichkeiten nie viel Aufhebens gemacht und sei ein seelenguter, zartbesaiteter, milder Mann gewesen. Geschlechtsverkehr wurde nicht ausgeführt.

Er hätte nur ein Leiden an den Händen gehabt und sie glaube, daß er deshalb vor etwa 10 Jahren in der med. Poliklinik invalidisiert worden sei. Erst im letzten Jahre vor seinem Tode habe er manchmal über Leibschmerzen geklagt und häufigeren Harndrang, und zwar nur dann, wenn er Bier getrunken hatte im Anschluß an die Chorstunden beim Männergesangverein; in diesem habe er 2. Tenor gesungen.

Die daraufhin in der medizinischen Poliklinik (Direktor: Geheimrat Professor Dr. Friedrich Jamin) erhobenen Nachforschungen ergaben folgendes Material:

Auszug aus dem Krankenbuch „Altstadt" vom Jahre 1924.

Nr. 535.

20. 5. 1924: G. Josef. Seit 14 Tagen Hustenreiz und Schmerzen in der li. Seite. Seit 10 Tagen Hautklinik wegen Furunkel am li. Unterarm. Kein Fieber, keine Nachtschweiße. Im Winter häufig Kreuzschmerzen. Angeblich noch nie ernstlich krank. In der Jugend häufig Halsentzündungen. Einmal eine leichte Lungenentzündung.

Befund: 147 cm groß, Gewicht in Kleidern 54,5 kg. Guter EZ. Untersetzt. Rundes Gesicht. Geringer Exophthalmus. Facialis. — Augen- und Pupillenreaktion prompt. Rachen gering gerötet. Oberkieferzahnprothese. Thorax breit, gut gewölbt, Trichterbrust. Lungen-Lebergrenze obere 6. Rippe, wenig verschieblich. Herzfigur gering nach li. und re. verbreitert. Aktion regelmäßig. Töne rein, Puls 90, kräftig. RR. 75/110.

Hintere Lungengrenze am 10. BW. gering verschieblich. Ueber beiden Spitzen Schallabschwächung. Ueber der Lunge Bläschenatmen. Bds. seitlich inspiratorisch und exsp. feuchte, klein- und mittelblasige zahlreiche RG. Leber und Milz o. B. Reflexe o. B. Temp. 37,6 rektal, Urin kann nicht gelassen werden.

Temperaturkontrolle am 27. 5.: Auf Tbc. Protin 1/10: Fieberzacke bis 38,5; dann therapeutisch Tb-Protin vom 3. 6. 24. 3/1000 ansteigend bis auf 3/1000 am 11. 7. 24. Gewicht 52,5 kg. Am 14. 7. 24 arbeitsfähig.

Die Behandlung mit Tb-Protin wird fortgesetzt am 2./3. 8. 24. Gewicht 53,2 kg auf 5/1000. Temp. 37,9. Am 9. 8. auf 5/1000, Temp. bis 38,2, steigt weiter wegen Furunkulose.

Am 2. 9. 24 Gewicht 54,2 kg, auf 5/1000 kein Fieberanstieg mehr. Tb-Protin weitersteigend am 2. 10. Gewicht 53,0 kg. Kein Fieber auf 1/10.

Auszug Nr. 38/1925.

3. 1. 1925. Diagnose: Aktive, bindegewebige bazillennegative Tb des li. Oberlappens. Tb-Protin-Kur-Fortsetzung mit je 1/10 bis Mai 1925. Gewicht 53,2. Kein Fieber mehr.

11. 12. 1926. Seit 6 Wochen Pelzigkeit in den 4 radialen Fingern bd. Hände. Kältegefühl und Kälteüberempfindlichkeit sowie Schmerzen bis in das Ellenbogengelenk ausstrahlend, bes. rechts. Außerdem Schmerzen im li. Knöchel (Plattfuß) beim Stehen und Gehen. Nach Nachtruhe besser.

Befund: li. hochgradiger Plattfuß, re. weniger stark. Beide Handrücken, besonders re. leicht gerötet und geschwollen. Alle Gelenke der Hand und Finger frei beweglich. Kein Krepitieren. Sensibilität o. B.

Therapie: Arbeitsfähig. Heiße Handbäder mit Senfmehl.

18. 12. 26. Schwellung verschwunden, Pelzigkeit im Handrücken immer noch vorhanden, ebenso die Schmerzen. Die Finger beider Hände können nicht ganz gestreckt werden, sie bleiben in den Mittel- und Endgelenken leicht flektiert.

4. 1. 1937. Noch Kribbeln in den Fingern bd. Hände; zeitweise Stechen in den Mittelgelenken; außer der leichten Mittelflexion o. B.

8. 1. 27. Klagt über Stechen in den Mittelgelenken des Zeige- und Mittelfingers der linken Hand. Objektiv wie am 11. 12. 26.

Ab 9. 1. 27 arbeitsfähig.

Auszug Nr. 238/1928.

20. 2. 1928. Diagnose: Chronische, deformierende Arthritis der kleinen Fingergelenke. Pes planus bds., leichte Struma, Zwergwuchs, Hypogenitalismus. Psychischer Infantilismus. Kryptorchismus, Hypospadie.

Klagen: Seit etwa 14 Tagen Schmerzen in allen Fingern, bes. Mittelfinger und Daumen, ferner in beiden Knöcheln, hauptsächlich bei Bewegungen und Arbeiten. In der Ruhe Pelzigkeitsgefühl.

Befund: Plattfußbildung bds., bes. li. Lippencyanose. Beide Handrücken geschwollen. Alle Finger in leichter Flexionsstellung der Mittel- und Endgelenke. Kein Krepitieren. Extensionsversuch schmerzhaft. Sensibilität in Ordnung. Grundgelenklinie etwas geschwollen.

Rö.-Aufnahme: Nr. 159 vom 22. 2. 28: Chronisch ankylosierende Arthritis der kleinen Fingergelenke. Distale Usur der

Gelenkköpfchen. Exostosen. Behandlung mit Sufrogal ansteigend von 0,2 bis 0,5 ccm vom 24. 2. bis 26. 3. 28. Fieberreaktion bis 39,9. — Invalide seit 1927.

Rö.-Aufnahme des Thorax, Nr. 259 vom 4. 4. 28: Substernale Struma. Thorax kurz und breit, teilweise exostotische Knochen. Hilus bds. verdichtet, Kalkherde. Keine Infiltrate. Sinus phren. cost. verzogen, verwachsen. Linker Hilus diffus getrübt. Herzbeutelverwachsungen? Herz quer 5 × 8 cm, diagonal 12,5 cm. Re. Vorhof etwas verzogen.

5. 4. 28. Inval. Gutachten (Jamin): Hypospadie, Kryptorchismus. Mit 38 Jahren verheiratet, Frau von 28 Jahren, jetzt 42 Jahre, kinderlos. Behaarung stark, Bauch, großer Kopf, infantiles Wesen. Hypogenitaler Zwerg.

11. 4. 28 (Jamin). Rö.-Aufnahme Nr. 264 vom Schädel: Schädelknochen dick, 6—7 mm. Sella groß, Fläche 116 qmm, ausgefüllt und überwölbt von einer wabigen Bildung. Verkalkungen (?) einer adenomatös veränderten Hypophyse.

21. 8. 29. Akute Colitis — Aqu. calc.

27. 8. 28. Noch etwas Durchfälle.

Auszug Nr. 704/1929.

9. 9. 1929. Diagnose: Pleuritis exsudativa sinistra.

Anamnese: Seit etwa 3 Wochen Druck in der li. Brustseite beim Atmen; etwas Husten schon früher gehabt, müde, appetitlos.

Befund: Lungengrenze bds. hochstehend, Grenzen schlecht verschieblich, bes. li. Atmungsgeräusch abgeschwächt vesikulär, H. U. bds. etwas feuchte R. G., L. H. U. und S. geringe relative Dämpfung. Herztöne rein, gut akzentuiert.

Rö.-Aufnahme Nr. 1208 vom 9. 9. 29: Verschattung des li. Sinus phren. cost. mit interlobärem Strang.

11. 9. 29. Temp. 37,5—37,9. Ung. salicyl. 10%.-Tabl. Calc. diuretic.

16. 9. 29. Temp. 36,8—38,5. Allgem. Besserung.

20. 9. 29. Allgem. Besserung.

8. 10. 29. Besserung.

15. 10. 29. Immer noch etwas pleuritisches Reiben. Temp. messen bis 22. 10.

22. 10. 29. Noch trockener Husten, Schweratmigkeit, leichte Temperatursteigerung. Keine Schmerzen mehr.

Befund: Schmale Dämpfungszone L. S. und H. — Kein Reiben mehr, keine R. G. Herzaktion beschleunigt, 88/Min.

Lichtbild vom 6. 7. 1934: Hypophysärer Zwerg.

25. 10. 29. Allgem. Besserung.

29. 10. 29. Noch trockener Husten. Brotyral 4 × tgl. 1 Teel. Glycerin-Gurgelung.

20. 11. 29. Nur noch etwas trockener Husten, sonst beschwerdefrei

10. 12. 29. Allium Cepa, $^1/_2$ stdl. 1 Kaffeelöffel.

Auszug Nr. 427/1934.

29. 5. 1934. Diagnose: Herz- und Kreislaufschwäche, Myalgie der Lendenmuskulatur, chron. deform. Arthrosis der Kleinfingergelenke, pedes plani, Struma, Zwergwuchs, Kryptorchismus, Hypospadie.

Als Kind nur Masern gehabt, als Kind auch nicht krank, kein Felddienst.

1911 geheiratet, invalidisiert, keine Kinder.

Als Kind sehr rasch gewachsen, dann stehen geblieben. Kam mit 5 Jahren in die Schule, weil er so groß war. Mutter starb 89jährig an Altersschwäche, Vater starb 37jährig an den Folgen einer Kriegsverwundung vom Krieg 1870/71. Schwester 17jährig an Typhus gestorben. 1929 Pleuritis exsud. sin. Eltern aus Böhmen, er selbst in Ch. geboren. Klagt über brennende, wellenförmige Schmerzen im Rücken. Appetit, Schlaf, Stuhlgang, Wasserlassen o. B.

Befund: (halbbekl.) Gewicht 54,3 kg, Größe 144,5 cm, klein kurzgliedrig, kurzer Oberarm, Akrocyanose, Hypertrichosis auf Brust und Rücken. Atherom (gut verschieblich) über dem re. Auge. Ober- und Unterkieferzahnprothese (seit 4 Jahren), Kiefer zahllos atrophisch, Zunge nicht belegt, feucht, Phoryngitis, Aknepusteln am Stamm. Pigmentierung über Wirbelsäule, fettreiche, feuchte Haut, spitzer, epigastrischer Winkel.

Deformierungen der kleinen Gelenke der oberen Extremitäten re. stärker als li.

Lungen: L. H. U. von Scapula ab im Inspirium feuchte R. G., Atmung sonst rein, Grenzen ausreichend verschieblich.

Herz: in normalen Grenzen, systol. kurzes Geräusch, Pendelrhythmus, Puls 88/Min., gespannt.

Leib: halbkugelig gewölbt, meteoristisch gebläht, Nierengegend frei, Leber, Milz nicht zu tasten.

Diagnose: Hypospadie, Kryptorchismus, kurzer rudimentärer Penis, lebhafte Bauchdeckenreflexe, Wirbelsäule nicht klopf- und stauchempfindlich.

Urin (fr. gel.) klar, goldgelb, E —, U +, Z —, RR. 145/75 mm Hg.
Th.: Salicyl-Isapogen, Coraminöl KP. (3 × 20).
4. 6. 34. Cardiotonin (3 × 15).
12. 6. Digitalis Pillen 0,1 (3 × 1).
21. 6. Klagt über Schwindel und Kopfschmerzen.
RR. 140/65 mm Hg. Th. Cardiotonin.
29. 6. Th. idem.
6. 7. Gelonida somnifera Nr. XX.
6. 7. 34. 3. Lichtbilder. Diagnose: Hypophysärer Zwerg.
24. 7. Schleimbeutelgeschwür an der Umschlagfalte des Unterkieferzahnfortsatzes. Th.: Kamillenteespülung. Leichte Kost.
27. 7. Arbeitsfähig ab 30. 7. 34.

Nachforschungen wegen des Krankenblattes über die im 18. Lebensjahr des G. ausgeführte Hypospadie-Operation hatten leider keinen Erfolg; dagegen fand sich im klinischen Tagebuch vom 1. 1. 1890 bis 1. 1. 1893 unter Nr. 88 folgender Eintrag:

G. Jos., 19 J., Bäckerssohn aus Ch., Hypospadie. Tag der Aufnahme: 6. 1. 1890. Entlassung geheilt 31. 3. 1891.

In den der Klinik erhaltenen Operationstagebüchern (Klinisches Journal vom 1.2.1889 bis 27.5.1890 und vom 28.5.1890 bis 22.8.1891) fanden sich dann unter dem Namen G. Josef und der Diagnose Hypospadie folgende therapeutische Eingriffe verzeichnet:

Freitag, 10.1.1890, Nr. 4: Vorstellung.
Mittwoch, 22.1.1890, Nr. 2: Vorstellung.
Donnerstag, 12.2.1890, Nr. 4: Plastik und Thiersch, 1. Teil, Narkose 1 1/4 Std.
Dienstag, 6.5.1890, Nr. 10: Harnröhrenplastik. Nark. 1 Std.
Mittwoch, 11.6.1890, Nr. 15: Katheterisierung.
Donnerstag, 12.6.1890, Nr. 6: Katheterisierung.
Sonnabend, 29.11.1890, Nr. 3: Plastik. Narkose 1 1/4 Std.
Freitag, 5.12.1890, Nr. 8: sec. Naht. Narkose 15 Min.
Sonnabend, 31.1.1891, Nr. 2: Vervollständigung der vorhergehenden Operationen. Nark. 30 Min. Stand: Mann!
Dienstag, 17. 3. 1891, Nr. 2: gab dazu die Epidermis her! Nark. — —

Bemerkenswert von diesen Einträgen ist jener vom 5. 12. 1890, Nr. 8.

Er lautet: G. Jos. (Elise); nach den anamnestischen Angaben des G. sei er bis zu seinem 18. Lebensjahr für ein weibliches Wesen gehalten worden. Eine Nachfrage am Geburtsort ergab jedoch, daß die Geburts- und Taufurkunde bereits auf den Vornamen Josef lautet und daß dieser ein illegaler Sohn des Franz Xaver K. ist. Leider konnte ich nicht feststellen, von wann ab G. für ein weibliches Wesen gehalten wurde; die einzigen Personen, die darüber vielleicht hätten Aufschluß geben können, sind die in der Anamnese erwähnten beiden Schwestern (Stiefschwestern) des G.; von diesen jedoch ist die eine verstorben und die andere lebt in Amerika. Daß G. eine Erziehung und eine Lehre, die dem weiblichen Geschlecht vorbehalten sind, zuteil wurden, konnte mir ein Mann bestätigen, der im Juli 1890 hier in der Klinik in stationärer Behandlung war. Nach dessen Mitteilung führte G. während seines damaligen Klinikaufenthaltes Strickerei-, Häckelarbeiten und dergleichen aus.

Außerdem erfuhr ich von der Ehefrau des G., daß nicht dessen leiblicher Vater K., sondern der Stiefvater M. später in einer Irrenanstalt verstorben sei. Im übrigen ließen sich weitere Erhebungen über die Familiengeschichte, insbesondere über Erbkrankheiten, körperliche Mißbildungen, Konstitutionstypen, Charaktermerkmale usw. nicht machen oder hatten keinen Erfolg.

Kurzgefaßter Werdegang und Krankengeschichte des G.

Josef G. wurde geboren am 31. 3. 1871 mit einer Mißbildung am äußeren Genitale: gemeinsame Mündung von Harnröhre und Scheidenöffnung, große Klitoris. Da postmortal Ovarien nachgewiesen sind, ist anzunehmen, daß eine Veränderung weiblicher äußerer Geschlechtsteile vorlag. Damals aber wurden diese als Hemmung männlicher äußerer Geschlechtsteile gedeutet und die gemeinsame Oeffnung für eine Hypospadie der Urethra bei nichtkanalisierten Penis gehalten. Bei der Geschlechtsbestimmung und Namensgebung entschied man sich für das männliche Geschlecht. Das Kind zeigte rasches Wachstum (präpuberal) und kam deshalb mit 5 Jahren in die Schule. Mit 15 Jahren trat in zunehmendem Maße Hirsutismus bzw. Hypertrichosis im Gesicht und am Stamm auf. Diese männlich erscheinende Behaarung und der Bartwuchs unterstützten die irrige Ansicht von einer Hemmung am äußeren Geschlechtsteil männlichen Geschlechts. Die unteren Extremitäten jedoch blieben frei von Behaarung! Um diese Zeit sistierte auch das Längenwachstum, sodaß es beim Zwergwuchs und Kurzgliedrigkeit blieb, mit großem Kopf und Trommelbauch. Mit 18 Jahren wurde dann die oben beschriebene Mißbildung im Sinne einer Hypospadie plastisch operiert, sodaß das Orificium externum urethrae auf die Kuppe der „Glans" zu liegen kam. Nunmehr war der irrtümliche Entscheid für das männliche Geschlecht endgültig festgelegt, sodaß es später sogar zur Verheiratung kam. Als äußeren Ausdruck der endlich gewonnenen „Männlichkeit" trug G. seitdem einen langen Schnurrbart. Am 9. 9. 1911 heiratete „er"; die Ehe blieb kinderlos.

In den Jahren 1924—29 und 1934 war G. in ärztlicher Behandlung wegen Furunkulose, Pleuritis exsudativa sinistra. Verdacht auf Lungentuberkulose, Sensibilitätsstörungen, chron. deform. ankylos. Arthrosis, Exostosen, sowie Herz- und Kreislaufschwäche. Dabei bot G. Zeichen von Stoffwechselstörungen, besaß jetzt eine substernale Struma, geringen Exophthalmus, feuchte Haut und vermehrten Fettansatz. Außerdem war eine Pigmentanomalie über der Wirbelsäule vorhanden. 1938 traten zeitweise Bauchschmerzen mit zunehmendem Druckgefühl auf. Nach operativer Entfernung des myomatösen Uterus und der vereiterten Adnexe (G. war nach der Anamnese zeitlebens amenorrhoisch) erfolgte Exitus letalis wegen Kreislaufschwäche, Bronchopneumonie und Peritonitis.

Die am Lebenden vorhandenen Krankheitszeichen:

1. Mißbildung am äußeren Genitale,
2. Rasches Wachstum präpuberal; im Alter Körpermaße, die

annähernd denen des Kindes entsprechen (nach Pirquet 12 Jahre 7 Monate 0/+),

3. Zwergwuchs und Kurzgliedrigkeit. Ausbleiben der Menarche,
4. Hirsutismus bzw. Hypertrichosis im Gesicht und am Stamm; Pigmentanomalie über der Wirbelsäule. Arteriosklerose,
5. Stoffwechselstörungen. Substernales Struma. Exophthalmus; feuchte Haut, vermehrter Fettansatz,
6. Sensibilitätsstörungen, Chron. deform. Arthrosis,
7. Herz- und Kreislaufstörungen,
8. Psychischer Infantilismus,

konnten an der Leiche wertvoll ergänzt und gedeutet werden.

Bei der Sektion und der histologischen Untersuchung fanden sich:

Ovarien mit Corpora albicantia ohne Graf'sche Follikel — es besteht demnach kein Zweifel, daß G. nicht allein anatomisch, sondern auch rechtlich als weibliches Wesen gelten muß —, vereiterte Adnexe, myomatöser Uterus und eine Vagina, die in die Urethra mündet, ein hypoplastischer Penis, d. h. in Wirklichkeit eine penisartige hypertrophische Klitoris, sowie eine hyperplastische Nebenniere. Die primäre Urethra ist umgeben von einer hyperplastischen Prostata mit niedrigem Zylinderepithel. Der Behaarungstyp, der bei nichtgründlicher Betrachtung als männlich angesehen werden könnte, war weder für das männliche noch für das weibliche Geschlecht charakteristisch (auf dem Lichtbild vom 6. 7. 1934 deutlich zu erkennen!). Die Mammae waren äußerlich männlichen Verhältnissen entsprechend (mikroskopisch-histologischer Befund fehlt).

Nach der Einteilung von Klebs liegt Pseudohermaphroditismus femininus externus vor, wenn die Geschlechtsdrüsen und die von den Geschlechtsgängen stammenden inneren Geschlechtsorgane nur aus dem normaliter beim Weibe entwickelten Organen bestehen, während die vom Sinus urogenitalis und die von diesem her entwickelten äußeren Teile nach männlichem Typus gebildet sind.

Die bei der Sektion gestellte Diagnose besteht demnach zu Recht. Nunmehr ist jedoch zu berücksichtigen, daß diese, dem männlichen Typus entsprechende äußere Uebereinstimmung dem G. früher anoperiert worden ist; denn ursprünglich war der „Penis" von der Harnröhre nicht durchbohrt, sondern der Zustand bei der Geburt war folgender: penisartige Hypertrophie der Klitoris mit Ausmündung des Sinus urogenitalis hinter ihrer Wurzel. Nach den Angaben Neugebauers finde sich in diesen Fällen gewöhnlich eine teilweise Verwachsung der Geschlechtswülste (große Labien)

nach Art eines Skrotums. Dadurch werde die Aehnlichkeit mit männlichen Geschlechtsteilen derartig täuschend, daß solche Individuen intravitam oft als Männer gegolten haben. Selbst nach ärztlicher Untersuchung wurden diese meist nur für Kryptorchen diagnostiziert. Die bei G. über der Symphyse befindliche 3 cm lange quere Narbe läßt sich vielleicht dahin deuten, daß man seinerzeit nach Leistenhoden gesucht hat! Eigentümlich ist diesen Fällen immer, daß sich an dem Sinus urogenitalis ein mehr oder minder langer Canalis urogenitalis anschließt, in dessen Verlauf sich hintereinander die Mündungen von Urethra und Vagina finden. Gelegentlich mündet die Vagina wie ein männlicher Utriculus prostaticus in eine Harnröhre von gleichbleibendem Querschnitt in ihrem ganzen Verlauf. Dabei wurde auch mehrmals das Vorhandensein einer Prostata beschrieben, wobei dieses Organ dann immer unter der Norm ausgebildet sei. Alle diese Angaben treffen auch für unseren Fall zu. Wenn man nun aber berücksichtigt, daß weibliche Individuen auch normalerweise ein Analogon dieses Organs besitzen in Gestalt der paraurethralen Gänge, so kommt man zu der Feststellung insbesondere, wenn man das Werden des Menschen G., die es bestimmenden und umstimmenden Ursachen überprüft, daß der bei der Geburt vorhandene Makel an der Vollwertigkeit eines eindeutig ausdifferenzierten Geschlecht wohl den Ausgangspunkt bildet für mögliche Verwirrung im rechtlichen, sozialen und nicht zuletzt psychischen Leben dieses Menschen; es offenbart sich aber mit ebenso großer Beweiskraft die Tatsache, daß innersekretorische, hormonale Einflüsse einen nicht minder großen Anteil an der pathologischen Vollendung des Schicksals dieses Menschen nehmen.

Was die Entstehungsursache des Hermaphroditismus betrifft, so reichen Forschungen darüber sogar auf Aristoteles, Hippokrates und Galen zurück. In dem Laufe der Jahrhunderte wurden viele Theorien als Beweismittel für die Klärung der Ursachen der Zwitterbildung herangezogen. So die Embryologie mit der Tatsache, daß an der Bildung der äußeren Genitalien alle drei Keimblätter teilnehmen, sodaß im Grunde diese Mißbildung nicht anders zu bewerten sei, wie eine solche an irgend einer anderen Stelle des Körpers. Nach der Deszendenztheorie bedeutet der Hermaphroditismus einen primären Zustand, aus dem sich die Zweigeschlechtlichkeit der Tiere allmählich differenziert habe. Auch Stöckel weist darauf hin, daß die Keimdrüsen in ihren früheren Embryonalanlagen gleichzeitig die Grundlage zu einer Ausgestaltung in der Richtung beiden Geschlechter erkennen lassen und sieht deshalb im Hermaphroditismus eine Art Vorstufe in der Entwicklung zum normalen Geschlecht.

Es wurde auch die Erklärung, die die Sexualvariation im Atavismus sucht und findet, von den einen aufgestellt, von anderen verworfen. Die Lehre von dem unmittelbaren Zusammenhang zwischen Zwittertum und Geschlechtsbestimmung hat in jüngerer Zeit immer mehr Anhänger und Verfechter gefunden. Eine erfassende Erklärung hierüber gibt Meisenheimer: „Das Vorhandensein andersgeschlechtlicher Anlagen ist in der Tatsache gegeben, daß väterliches und mütterliches Keimplasma sich bei der Befruchtung vereinigt, also beides, männliches und weibliches Erbe im Nachkommen vereinigt ist, welches jedes nach seiner Auswirkung strebt. Es steht also der Körper der Wirbeltiere, insbesondere der höheren Typen, unter der ständigen Spannung der nach äußerem Ausdruck strebenden latenten Merkmale des konträren Geschlechts."

Ir der neuesten Zeit erbrachten nun Forschungen über die Tätigkeit und den Einfluß des endokrinen Systems im menschlichen Körper neue Erkenntnisse für die mögliche Entstehung der Zwitterbildung. Es besteht heute kein Zweifel mehr, daß die Geschlechtsbestimmung an sich wohl im Augenblick der Befruchtung, also der Vereinigung von Ovulum mit einem Spermium erfolgt; das ist das Primäre. Allein, eine endgültige Festlegung ist damit noch nicht erzwungen. Die weiteren geschlechtsdifferenzierenden Vorgänge, im Grunde eigentlich von sekundärer Bedeutung, unterstehen dem Zusammenwirken der innersekretorischen Drüsen.

Der normale Ablauf des endokrinen Apparats ist sicher nur dann gewährleistet, wenn keine der über den Gesamtorganismus verteilten Einzeldrüsen in ihrer Funktion ausfällt. Denn wenn dies der Fall ist, so wird die Störung sich auf das Gesamtsystem auswirken. Der Erfolg einer derart unkoordinierten Tätigkeit im inkretorischen Drüsenkörper ist naturgemäß weitgehend abhängig vom Zeitpunkt des Beginns einer Dysfunktion, sowie vom Grad der Mehr- oder Minderleistung der entwerteten Einsonderungsdrüsen.

„Wir kennen noch nicht die Bedingungen, unter denen sich derart differenzierte Gewebselemente außerhalb der geregelten Gesetzmäßigkeit von Wachstum und Leistung im Organismus stellen. Man wird sie oft schon in Veränderungen der Keimanlage suchen müssen." (Jamin.)

In unserem Falle waren an der innersekretorischen Störung wohl alle bekannten Inkretdrüsen beteiligt.

Das rasche Wachstum präpuberal bis zum normalen Reifealter, die später vorhandenen, stark an kindlich erinnernden Verhältnisse in den Körpermaßen: großer Kopf und Trommelbauch, im ganzen gesehen, der Zwergwuchs und die eigenartige, auch im Seelischen

infantile Konstitution sind auf Hemmung der Hypophyse, und zwar des eosinophilen Wachstumsanteils bei Ausbleiben der weiblichen Geschlechtsreifung zurückzuführen (keine Menarche!).

Die Minderwertigkeit und schließlich der Ausfall der Keimdrüse weckte Erscheinungen, wie wir sie u. a. bei Frühkastraten beobachten (Fettleibigkeit!).

Die Stoffwechselstörungen können mit der hypophysär-genital-adrenalen hormonalen Gleichgewichtsstörung in Beziehung gebracht werden. Die Stoffwechseldrüse des Hypophysenvorderlappens scheint dagegen eher überwertig gewesen zu sein: Andeutung von basophilem Adenom. (Leider wurde bei der Sektion der Schädel selbst nicht untersucht und dadurch konnte die auf dem Röntgenbild des Schädels festgestellte Erweiterung des Türkensattels anatomisch mit mathematischer Genauigkeit nicht bestätigt werden. Von der Adenohypophyse waren nur noch zwei rudimentäre Präparate vorhanden, von der Neurohypophyse lagen keine Schnitte vor.)

Erscheinungen von Seiten der Schilddrüse waren in vivo weniger ausgeprägt (mäßige, basodowoide Zeichen), dagegen waren fehlerhafte Anlage und Wirkung der Nebennieren von größter Bedeutung.

Das Gewicht beider Nebennieren zusammen betrug 75 g! Sie zeigten eine deutliche Hyperplasie der Rinde, stellenweise nach Art einer Adenombildung, die bis zu Kirschgröße erreicht.

Aehnliche Befunde der Nebennieren bei Hermaphroditen wurden mehrfach beschrieben, so von Fibiger (3 Fälle), de Crecchio, Marschand, Krokiopicz, Engelhardt und Bosselmann.

Es ist sicher nicht zutreffend, daß im pathologisch-histologischen Bau und somit in der fehlerhaften physiologischen Funktion der Nebennieren der alleinige Träger einer Zwitterbildung zu suchen ist (wie dies Matthias vorschreibt); denn Nebennierenrindenhyperplasie und Hermaphroditismus sind nicht immer aneinander gekoppelt (Berblinger).

Klinisch unterscheiden wir heute einen primären Interrenalismus, der durch ein Nebennierenrindenadenom ausgelöst wird, vom sekundären Interrenalismus, der auf der Wirkung eines Hypophysenvorderlappenadenoms beruht. Dementsprechend sind die in unserem Falle aufgetretenen Merkmale Hirsutismus bzw. Hypertrichosis im Gesicht und am Stamm ein Ausdruck sowohl des einen wie des anderen Interrenalismus. Eine wertvolle Parallele dieser wie der folgenden Symptome finden sich bei Morbus Cushing: „Hypophysärer Basophilismus."

In diesem Zusammenhang nämlich verdienen die atherosklerotischen Veränderungen der Kranzschlagadern des Herzens

und der Aorta besondere Beachtung. Diese Gefäße waren durch Kalkeinlagerungen verhärtet. Die Intima zeigte ausgedehnte gelbe Flecken und Polster.

Früher betrachtete man als Voraussetzung für die Entstehung der Arteriosklerose konstitutionell-hereditäre sowie alimentäre, toxische und mechanische Einflüsse.

Das Schwergewicht von der Lehre über die Ursachen dieser Gefäßschädigung verschiebt sich aber immer mehr in das Gebiet der inneren Sekretion. Es ist bekannt, daß dieser Krankheitsprozeß in der Lebensperiode nach dem Erlöschen der Keimdrüsentätigkeit (also auch nach der Kastration!) rascher fortschreitet. Der Ausfall der Keimdrüseninkretion bewirkt eine Enthemmung der „epinephralotropen" (Lukadou) Tätigkeit des Hypophysenvorderlappens, sodaß die arteriosklerosefördernde Wirkung am Ende durch die über die Hypophyse zustande kommende erhöhte Nebennierenrindenfunktion erzielt wird. Die oben geschilderten Veränderungen wurden mehrfach beschrieben als Ergebnis einer Hyperfunktion des Hypophysenvorderlappens, und zwar des basophilen Anteils (bei Hypofunktionssyndromen fehlten sie in der Mehrzahl der Fälle vollkommen!), wobei für das Zustandekommen der Arteriosklerose, abgesehen von basophilem Adenom, diffuse Vermehrung der basophilen Zellen, ja sogar deren mehr oder minder ausgeprägte physiologische Zunahme im fortschreitenden Alter genügt (Raab).

Unser Krankheitsbild wird außerdem maßgebend beeinflußt durch Herz- und Kreislaufstörungen: Lippencyanose, die sich durch die Herzschwäche und die Kranzschlagaderverkalkung erklären lassen; vielleicht hatten auch die Störungen an den Extremitäten ihren Ursprung in Angiospasmen.

Zum Schluß ist noch zu erwähnen, daß die Vereiterung der Tuben und Ovarien, die das Ende bei G. verursacht hat, dadurch zu erklären ist, daß von der gemeinsamen Oeffnung von Harnröhre und Geschlechtsgängen von außen her bei Störungen der Wegsamkeit bzw. Sekretverhaltung eine Infektion der Adnexe möglich war. Diese Störungen bzw. Verhaltungen wurden begreiflicherweise durch die myomatöse Geschwulstbildung am Uterus begünstigt. Ein tuberkulöser Infekt der Adnexe war nicht nachweisbar, sodaß ein Zusammenhang der früheren Pleuritis und Lungenspitzenaffektion mit dem tötlichen Leiden nicht angenommen werden kann.

Zusammenfassung:

Ein mit Mißbildung des äußeren Genitale geborenes Mädchen wird als Knabe betrachtet, erlangt nicht die weibliche Reife und

bleibt infolgedessen zeitlebens infantil, amenorrhoisch und im Zwergwuchs. Nach der Pubertät wird wegen Hypertrichosis mit Bartwuchs und vermeintlicher Hypospadie durch plastische Operation irrtümlich angenommen männliches Geschlecht mit der Bildung eines kanalisierten Penis äußerlich festgelegt. Die darauf eingegangene Ehe bleibt kinderlos. Im Alter Auftreten weiterer Störungen auf der Grundlage des angeborenen minderwertigen innersekretorischen Systems. Die zum Tode führende Erkrankung Adnexvereiterung neben myomatösem Uterus nahm ihren Ausgang von dem als locus minoris resistentiae aufzufassenden mißgebildeten Genitalapparat.

Herrn Oberarzt Dr. Zschau danke ich für die freundliche Ueberlassung des Themas, insbesondere aber Herrn Geheimen Medizinalrat Professor Dr. Friedrich Jamin für die gütige Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit.

Schrifttum:

Hoepke-Oettingen: Zbl. Gyn. 1925, 49. Jahrg., Nr. 43, S. 2400.
Jamin, Fr.: Hypophysäre Plethora, M. M. W., Heft 28, 29/1934.
Meixner, K.: Ein Fall von Pseudohermaphroditismus fem. ext. D. Zschr. f. Chir. 102, 1909, S. 158.
Meisenheimer: Geschlecht und Geschlechter im Tierreich. Jena 1921.
Mattias: Virch. Arch., Bd. 236, 1922. Berl. kl. Wschr. 1921.
v. Neugebauer: Hermaphroditismus beim Menschen. Leipzig, W. Klinkhart, 1908.
Raab, W.: Arteriosklerose und innere Sekretion. Kli. Wschr. **18** : 611—616 (39).
Saupe, H.: Hermaphroditismus, sexuelle Hypoplasie und Intersexualität. Inaug.-Diss. Leipzig, 1935.
Stöckel: Lehrbuch d. Gynäkologie. Hirzel, Leipzig, 1935.
Winkler, H. und Wegemer, E.: Ueber klinische Beziehungen zwischen Pleuritis und der Genitaltuberkulose der Frau. M. M. W. v. 7. 7. 39, Nr. 27, S. 1036—38, 86. Jahrg.

Lebenslauf.

Am 28. 5. 1908 bin ich als Sohn des Kaufmanns Julius Benninger und seiner Ehefrau Katharina, geb. Pabstmann, zu Rülzheim/Pfalz geboren. Ostern 1928 erhielt ich an der Oberrealschule Schwetzingen das Zeugnis der Reife. Hierauf studierte ich Medizin an den Universitäten Heidelberg und Erlangen mit mehrmaligen Unterbrechungen während des vorklinischen Studiums. Das medizinische Staatsexamen bestand ich im Jahre 1937 an der Universität Erlangen.